

[B] HAUPTPLATINEN REVISION B-F

// CyReL CaTTamaran Installationshinweise für Atari TT030 Systeme mit
// Hauptplatinen der Revision 'B', CPU auf der linken Seite, keine
// CPU Adapterkarte

Die folgenden Hinweise beschreiben alle notwendigen Schritte um den CyReL CaTTamaran Beschleuniger in die Atari TT030 Computersysteme der Hauptplatinenrevision 'B' einzubauen. Bitte ziehen Sie die beigelegten Zusatzhinweise zu Rate falls Sie eine Hauptplatine neuerer Revision besitzen.

WICHTIGER HINWEIS

Cybercube Research Ltd. haftet nicht für Schäden oder Ausfälle, die aus der Anwendung des CyReL CaTTamaran Moduls, der beigelegten Programme oder der in dieser Anleitung wiedergegebenen Hinweise entstehen. Einbau und Inbetriebnahme der Produkte erfolgt ohne Gewähr und auf eigene Gefahr.

Bitte prüfen Sie vor dem Öffnen Ihres Atari Computers und der Installation des CyReL CaTTamaran Beschleunigers eventuell bestehende Garantieregelungen Ihres Computersystems.

INSTALLATION

WICHTIG: Dieses Dokument beschreibt nur die Installation für Systeme der Hauptplatinen Revision 'B'. Falls Sie eine CPU Adapterkarte in Ihrem Computer haben, oder ein System neuerer Bauart besitzen, fahren Sie bitte mit einer der anderen beiliegenden Installationsanweisungen fort.

Vergewissern Sie sich, dass Sie Ihr komplettes System ausgeschaltet haben und dass alle Stromversorgungskabel abgezogen sind! Entfernen Sie die Tastatur, Maus sowie alle anderen Kabel und Verbindungen von Ihrem Atari TT030. Vergessen Sie nicht alle externe Laufwerke und Ihren Monitor abzuziehen.

Lösen Sie alle Schrauben von der Unterseite. Bitte beachten Sie, dass dieser Vorgang zum Verfall eventuell bestehender Garantieleistungen führen kann. Weitere Hinweise entnehmen Sie Ihrer Atari TT030 Dokumentation. Heben Sie nun sanft den Gehäusedeckel Ihres Atari TT030 ab. Ziehen Sie die grüne Betriebs-LED sowie alle Disketten- und Festplattenkabel ab und legen Sie das Gehäuseoberteil beiseite. Entfernen Sie alle Metallabschirmungen um die TT030 Hauptplatine freizulegen.

WICHTIG: Elektrostatische Aufladungen können Ihren Atari TT030 und das CyReL CaTTamaran Modul beschädigen. Sorgen Sie für eine gute Erdung der Arbeitsfläche und führen Sie die genannten Schritte nur in einem elektrostatisch freiem Arbeitsbereich durch.

Zusätzlich benötigte Teile für die Installation des CyReL CaTTamarans in Systemen mit der Hauptplatine Revision 'B'

2 x 33 Ohm Widerstand und circa 20 Zentimeter Kabel (typgleich mit den bereits vorhandenen CyReL CaTTamaran Kabeln). Sie können diese Teile in jedem guten Elektronikfachhandel erwerben oder über Cybercube unter der Bestellnummer CRL17002 beziehen.

HINWEIS: Wir empfehlen die Verwendung von Scrupfschlauch oder Isolierband um Kurzschlüsse durch freiliegende Metallteile oder Verbindungen zu vermeiden. Entfernen Sie die CyReL CaTTamaran Testklips und den Dreifachstecker von den CaTTamaran Kabeln.

Lokalisieren den Baustein U112. Trennen Sie die Verbindung zwischen Pin 12 des ICs U112 und der Hauptplatine auf (Pin 12 ist der zweite von rechts, obere Reihe) oder biegen Sie Pin 12 so, dass er keinen Kontakt mit der Fassung hat. Löt Sie das CyReL CaTTamaran Kabel 'A' über einen 33 Ohm Widerstand an Pin 8 (dritter von rechts, untere Reihe) von IC U112. Verlängern Sie die entsprechenden Kabel, sofern die vorhandenen Anschlüsse nicht ausreichen sollten.

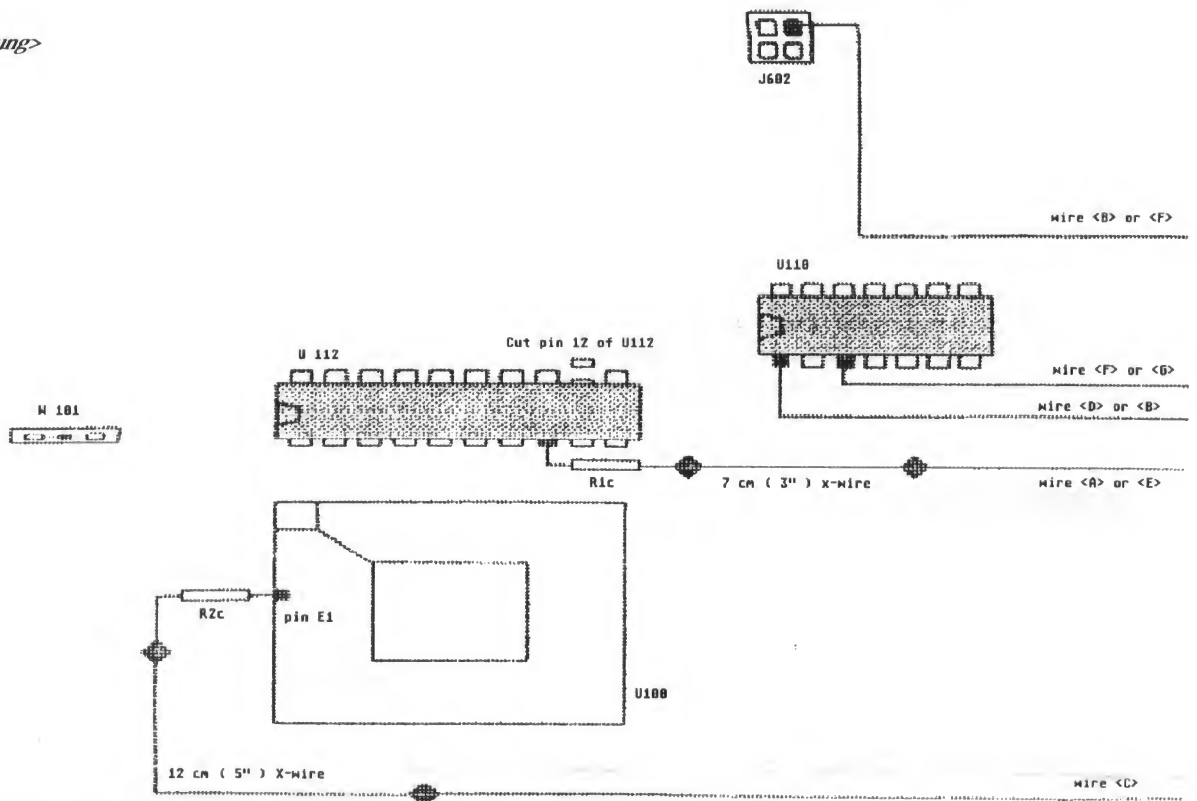
WICHTIG: Halten Sie alle Verbindungen so kurz wie möglich, um Einstreuungen und sonstige Signalstörungen zu verringern.

Lokalisieren Sie die CPU (U100, MC68030RC33B). Suchen Sie Pin 1 der CPU (Eckmarkierung oben links). Zählen Sie nun ausgehend von Pin 1, auf der äußersten linken Pinreihe der CPU, fünf Pins ab (siehe Abbildung). Dies ist Pin E1. Überprüfen Sie mit Hilfe eines Messgerätes oder eines Durchgangsprüfers, ob Sie den richtigen Pin gefunden haben (Durchgang zwischen Pin E1 und dem abgeschnittenen Teil des ehemaligen Pins 12 von U oder Pin 12 der U112 Fassung!). Löten Sie den zweiten 33 Ohm Widerstand an Pin E1 (zwischen CPU Fassung und Hauptplatine). Biegen Sie den Widerstand in eine 'U' Form, und bringen das freie Ende auf die Oberseite der CPU (*siehe Abbildung*).

Verbinden Sie das erweiterte Kabel 'C' mit dem freien Ende dieses Widerstandes. Verbinden Sie das Kabel 'D' mit Pin 1 von U110 und Kabel 'F' mit Pin 3 von U110.

Ihre CyReL CaTTamaran Installation sollte nun wie folgt aussehen:

<Abbildung>



Falls die oben aufgeführte Konfiguration nicht auf anhieb funktionieren sollte, bitte folgende Alternativvorschläge ausprobieren:

Kabel 'A': an Pin 18 oder 5 von U112.

Kabel 'D': an Pin 12 von U112 oder Pin 2 von U110.

Kabel 'F': an Pin 5 oder 6 von U110.

HINWEIS: Wir empfehlen Ihnen Atari TT030 System mit der Hauptplatine Revision 'B' mit dem original FPU Takt zu betreiben. Falls Sie dennoch planen auch die FPU mit 48 MHz zu betreiben, entfernen Sie den Jumper von W101 und verbinden Sie Kabel 'E' mit dem mittleren Pin von W101.

Vorschläge & Tips:

Halten Sie die alle Kabel möglichst kurz. Benutzen Sie Abschirmungen wo immer möglich indem Sie ein zweites Kabel um Ihr Signalkabel winden und beide Enden des Abschirmkabels mit Masse verbinden. Einfach mit einem Messgerät oder ein Durchgangsprüfer den dichtesten Masseanschluss ermitteln. Um ein flackern des Videobildes im TT High Modus zu vermeiden, verlängern Sie das Kabel 'B' und verlegen Sie dieses entlang des Platinenrandes der Atari TT030 Hauptplatine zum Stecker J602.

CyReL CaTTamaran Installationshinweise

Version: 1.6b

Datum: 03/95

[A] HAUPTPLATINEN REVISION A

// CyReL CaTTamaran Installationshinweise für Atari TT030 Systeme mit // Hauptplatinen der Revision 'A'

Die folgenden Hinweise beschreiben alle notwendigen Schritte um den CyReL CaTTamaran Beschleuniger in die Atari TT030 Computersysteme der Hauptplatinenrevision 'A' einzubauen. Bitte ziehen Sie die beigelegten Zusatzhinweise zu Rate falls Sie eine Hauptplatine neuerer Revision besitzen.

WICHTIGER HINWEIS

Cybercube Research Ltd. haftet nicht für Schäden oder Ausfälle, die aus der Anwendung des CyReL CaTTamaran Moduls, der beigelegten Programme oder der in dieser Anleitung wiedergegebenen Hinweise entstehen. Einbau und Inbetriebnahme der Produkte erfolgt ohne Gewähr und auf eigene Gefahr.

Bitte prüfen Sie vor dem Öffnen Ihres Atari Computers und der Installation des CyReL CaTTamaran Beschleunigers eventuell bestehende Garantieregelungen Ihres Computersystems.

INSTALLATION

Vergewissern Sie sich dass Sie Ihr komplettes System ausgeschaltet haben und das alle Stromversorgungskabel abgezogen sind! Entfernen Sie die Tastatur, Maus sowie alle anderen Kabel und Verbindungen von Ihrem Atari TT030. Vergessen Sie nicht alle externe Laufwerke und Ihren Monitor abzuziehen.

Lösen Sie alle Schrauben von der Unterseite. Bitte beachten dass dieser Vorgang zum Verfall eventuell bestehender Garantieleistungen führen kann. Weitere Hinweise entnehmen Sie Ihrer Atari TT030 Dokumentation. Heben Sie nun sanft den Gehäusedeckel Ihres Atari TT030 ab. Ziehen Sie die grüne Betriebs-LED sowie alle Disketten- und Festplattenkabel ab und legen Sie das Gehäuseoberteil beiseite. Entfernen Sie alle Metallabschirmungen um die TT030 Hauptplatine freizulegen.

WICHTIG: Elektrostatische Aufladungen können Ihren Atari TT030 und das CyReL CaTTamaran Modul beschädigen. Sorgen Sie für eine gute Erdung der Arbeitsfläche und führen Sie die genannten Schritte nur in einem elektrostatisch freiem Arbeitsbereich durch.

Entfernen Sie vorsichtig den VME Rahmen. Dazu auch die Schrauben von der VME Abdeckung lösen und den Lautsprecherstecker abziehen. Vorhandene VME Karten bitte vor dem Ausbau des VME Rahmens de-installieren! Diese Vorbereitungs Schritte sollten Ihnen nun den ungehinderten Zugang zu der Hauptplatine Ihres Atari TT030 ermöglichen.

WICHTIG: Dieses Dokument beschreibt nur die Installation für Systeme mit eingebauter CPU Adapterkarte. Falls Sie keine CPU Adapterkarte in Ihrem Computer haben, fahren Sie bitte mit eine der anderen beiliegenden Installationsanweisungen fort.

Zusätzlich benötigte Teile für die Installation des CyReL CaTTamarans in Systemen mit der Hauptplatine Revision 'A':

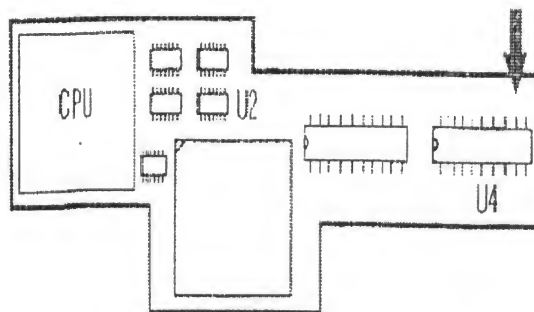
4 x 33 Ohm Widerstände, ca. 20 Zentimeter Kabel (typgleich mit den bereits vorhandenen CyReL CaTTamaran Kabel) sowie ein optimaler 74F00 Baustein. Sie können diese Teile in jedem guten Elektronikfachhandel erwerben oder über Cybercube unter der Bestellnummer CRL17002 beziehen.

HINWEIS: Wir empfehlen die Verwendung von Scrumpfschlauch oder Isolierband um Kurzschlüsse durch freiliegende Metallteile oder Verbindungen zu vermeiden. Entfernen Sie die CyReL CaTTamaran Testklips und den Dreifachstecker von den CaTTamaran Kabeln.

Schliessen Sie nun den SCHWARZEN CyReL CaTTamaran Testklip (Kabel 'B') am oberen rechten Pin des Konnektors J602 an. J602 befindet sich zwischen Netzteil und den beiden seriellen Schnittstellen.

Lokalisieren Sie U4 auf der CPU Adapterkarte (siehe Abbildung). Trennen Sie die Verbindung zwischen Pin 12 des ICs U4 und der Adapterkarte auf. (Pin 12 ist der zweite von rechts, obere Reihe)

<Abbildung>



Löten Sie das CyReL CaTTamaran Kabel 'A' über einen 33 Ohm Widerstand an Pin 8 (dritter von rechts, untere Reihe) von IC U4. Verlängern Sie die entsprechenden Kabel sofern die vorhandenen Anschlüsse nicht ausreichen sollten.

WICHTIG: Halten Sie alle Verbindungen so kurz wie möglich um Einstreuungen und sonstige Signalstörungen zu verringern.

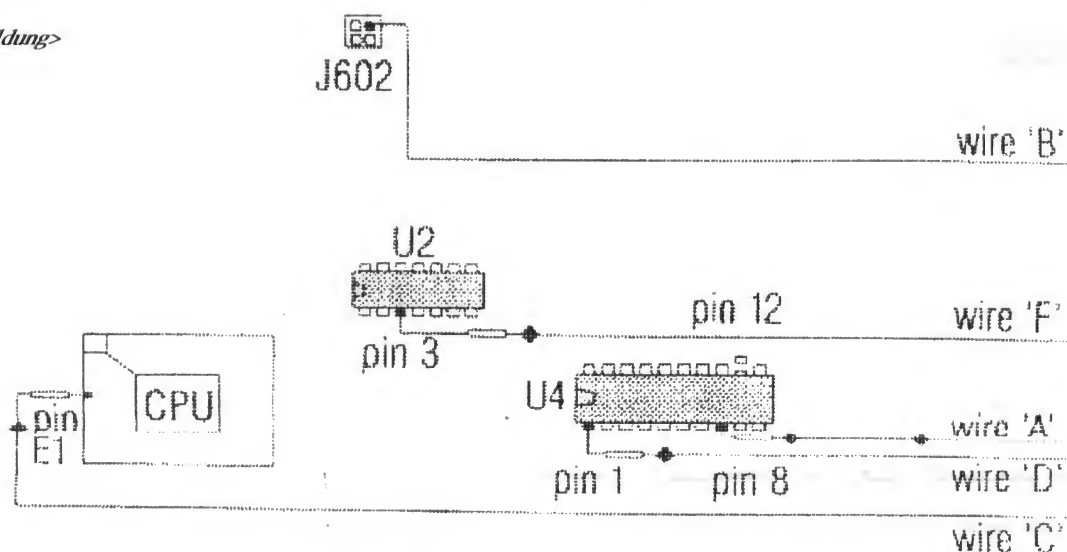
Heben Sie nun VORSICHTIG die CPU Adapterkarte aus ihrer Fassung. Drehen Sie die Unterseite nach oben und suchen Sie Pin 1 (rechteckige Lötstelle, vergleichen Sie dies auch mit der Eckmarkierung auf der Oberseite) der CPU (U1, MC68030RC33B).

Zählen Sie nun ausgehend von Pin 1, auf der äussersten linken Pinreihe der CPU, fünf Pins ab (siehe Abbildung). Dies ist Pin E1. Überprüfen Sie mit Hilfe eines Messgerätes oder

eines Durchgangsprüfers ob Sie den richtigen Pin gefunden haben (Durchgang zwischen Pin E1 und dem abgeschnittenen Teil des ehemaligen Pins 12 von U4). Löten Sie den zweiten 33 Ohm Widerstand an Pin E1. Biegen Sie den Widerstand in eine 'U' Form, und bringen das freie Ende auf die Oberseite der CPU (siehe Abbildung). Verbinden Sie das erweiterte Kabel 'C' mit dem freiem Ende dieses Widerstandes. Löten Sie den dritten 33 Ohm Widerstand an Pin 1 von U4. Verbinden Sie das Kabel 'D' mit dem freie Ende des dritten Widerstandes. Löten Sie den letzten 33 Ohm Widerstand an Pin 3 von U2 und verbinden Sie das freie Ende dieses Widerstandes mit dem Kabel 'F'.

Ihre CyReL CaTTamaran Installation sollte nun wie folgt aussehen:

<Abbildung>



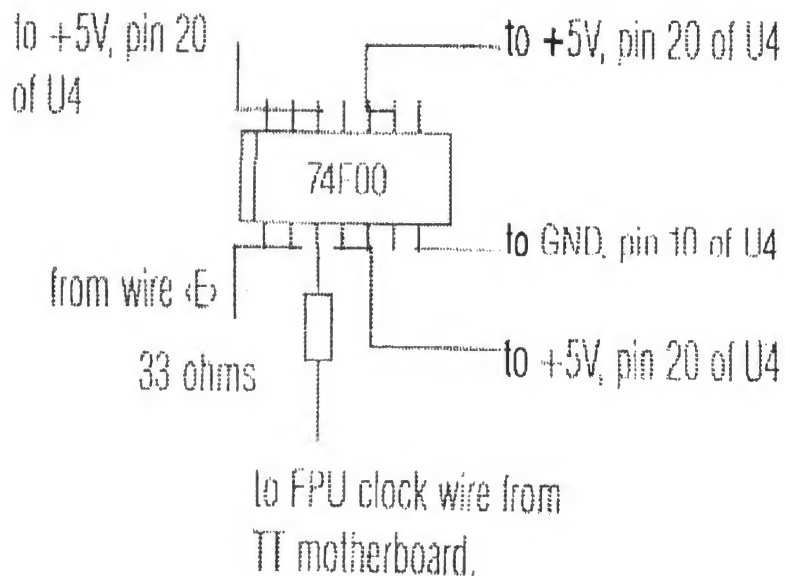
Falls die oben aufgeführte Konfiguration nicht auf anhieb funktionieren sollte, bitte folgende Alternativvorschläge ausprobieren:

Kabel 'A': an Pin 18 oder 5 von U4. Kabel 'D': an Pin 12 von U4 oder Pin 2 von U2. Kabel 'F': an Pin 5 oder 6 von U2.

HINWEIS: Wir empfehlen Ihnen Atari TT030 System mit der Hauptplatinen Revision 'A' mit dem original FPU Takt zu betreiben. Falls Sie dennoch planen auch die FPU mit 48 MHz zu betreiben, entfernen Sie die FPU Drahtbrücke von Pin 32 des TT Video Shifters (C300868-001). Die Drahtbrücke (oder Kabel) verbindet normalerweise diesen Pin mit Pin 11 der FPU (MC68882FN33A).

Um auch die FPU mit 48 MHz zu betreiben, schliessen Sie das freie Ende der Drahtbrücke an das Kabel 'E' an. Sollte dies aber zu Problemen mit dem FPU Takt führen, schlagen wir folgende Umbaumaßnahme vor:

<Abbildung>



Vorschläge & Tips:

Halten Sie die alle Kabel möglichst kurz. Benutzen Sie Abschirmungen wo immer möglich indem Sie ein zweites Kabel um Ihr Signalkabel winden und beide Enden des Abschirmkabels mit Masse verbinden. Einfach mit einem Messgerät oder ein Durchgangsprüfer den dichtesten Masseanschluss ermitteln. Um ein flackern des Videobildes im TT High Modus zu vermeiden, verlängern Sie das Kabel 'B' und verlegen Sie dieses entlang des Platinenrandes der Atari TT030 Hauptplatine zum Stecker J602.

Sehr geehrter Herr Gehringer!

Es hat zwar doch eine ganze Weile gedauert, aber ich habe leider erst jetzt meinen TT mit aixTT und dem CaTTamaran zu korrekter Funktion bewegen können.

Ich habe Ihnen 5 Anlagen mitgegeben damit keine Missverständnisse bei meinen Ausführungen auftreten. Falls jedoch trotzdem etwas unklar sein sollte, so scheuen Sie sich nicht mich anzurufen (0203/599668).

Bei all' meinen Bezeichnungen bzgl. des CaTTamaran, gehe ich IMMER von der Rev.B desselbigen aus, da die Kontaktbezeichnungen zur Rev.A NICHT identisch sind! Ich bitte dies zu beachten.

Bei meinem TT scheint es sich um ein Rev.B Modell zu handeln. Ich kann dies nicht genau festmachen, da kein Stempel auf dem Mainboard zu erkennen ist. Aber laut den Beschreibungen der CaTTamaran Einbauanleitung, habe ich ihn als Rev.B identifizieren können. Zudem muß ich ergänzen, daß der TT mit eingeschaltetem CaChe, CaTTamaran und aixTT-Fastram und längerem Betrieb (ab ca.15min) beim RESET gelegentlich nicht mehr arbeitet. Das muß jedoch nicht heißen, daß dieses Problem pauschal bei jedem TT auftritt. Nach mehrmaligem betätigen der RESET-Taste, fängt sich der TT wieder. Der Betrieb an sich läuft stabil und machte mir bisher keine Probleme. Ich habe eine durchschnittliche Geschwindigkeit von 760% ermitteln können (rel. ST TOS 1.04).

Nun aber zum Einbau, so wie ich ihn vorgenommen habe. Ich werde nebenbei Probleme welche bei mir auftraten oder Erfahrungen mit aufnehmen.

Ich habe zunächst sämtliche Kabel, welche am CaTTamaran angelötet waren entfernt und durch abgeschirmte ersetzt (die Qualität der Lötstellen ließ ebenfalls zu wünschen übrig, da sich div. Kabel aufspreizten und sich gefährlich nahe kamen). Zudem halte ich eine Kontaktherstellung mit "Testclips" zwar als "einbaufreundlich" aber nicht empfehlenswert. Sämtliche Masse-litzen habe ich miteinander verdrillt und sie über eine kurze 1,5mm²-Starrleitung mit dem Masseanschluß der CaTTamaranplatine verlötet.

In der ANLAGE 1 habe ich fast die komplette Verdrahtung eingezeichnet. Als erstes habe ich PAL U112 aus dem Sockel gehiebt und Pin 12 ETWAS abgespreizt um dann das Beinchen UM DIE HÄLFTE zu kürzen. (nur für den Fall, daß man diesen Anschluß nochmal benötigt). Anschließend habe ich Leitung A an Pin 18 gelötet und den PAL wieder in den Sockel gesteckt. Das gedrillte Ende der Abschirmung habe ich an den nächst gelegenen Pufferkondensator an Masse gelötet. Anschluß B habe ich weiträumig um die Videologik des TT herum geführt, damit keine Störungen im Monochrommodus auftreten, konnte dies mangels Monochrommonitor jedoch noch nicht prüfen. Ich habe eine einreihige Kontaktleiste auf zwei Pins gekürzt und Anschluß B und das Massende mit den beiden Stiften verlötet. Dadurch habe ich die Möglichkeit offengehalten, den CaTTamaran durch umstecken von B auf Masse dauerhaft zu deaktivieren (bei Störungen). Fälschlicherweise habe ich in ANLAGE 4 die Kontaktierung als fest eingezeichnet.

Als nächstes habe ich einen 33-Ohm Widerstand direkt an den Takteingang der CPU gelötet und das andere Ende mit Anschluß C verlötet. Das Masseende habe ich wie bei Anschluß A verbunden. Anschluß D (32CLK IN) habe ich mit Pin 1 von U110 verlötet, das Masseende mit Pin 7 von U110.

Den Jumper, welcher die Taktrate für die FPU festlegt habe ich entfernt und an den mittleren Pin einen weiteren 33-Ohm Widerstand angelötet. Das andere Ende des Widerstandes mit Anschluß E. Masseende, wie Anschluß A.

Mit Anschluß F (16CLK IN) beginnt ein heikles Kapitel.

Da der CaTTamaran über keinen eigenen Taktoszillator verfügt, liegt es nahe, daß der 48MHz-Takt aus dem 16MHz-Takt erzeugt wird. Hier werden Sie wahrscheinlich um experimentieren nicht herumkommen. Die besten Ergebnisse (besser: die einzig lauffähigen) habe ich erzielt, indem ich Anschluß F über einen 33-Ohm Widerstand mit Pin 5 von U110 verbunden habe. Pin 6 von U110 kann aber u.U. besser sein. Also, ausprobieren.

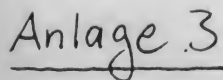
Mit der Verbindung von Anschluß F an Pin 3 (also direkt an 16Mhz) von U110 erzielte ich gar keine Funktion oder eher zufällig. Ein weiteres Problem trat auf, als ich auf die Festplatte zugriff. Erst als ich die auf dem Motherboard leeren Terminatorsockel mit den entsprechenden Widerständen bestückte, funktionierte der Zugriff OHNE PROBLEME. Ich habe in ANLAGE 3 gekennzeichnet, daß die Terminatoren nicht nur nach +5V geschaltet sein müssen, sondern für JEDE Leitung über 330 Ohm nach Masse und über 220 Ohm nach +5V.

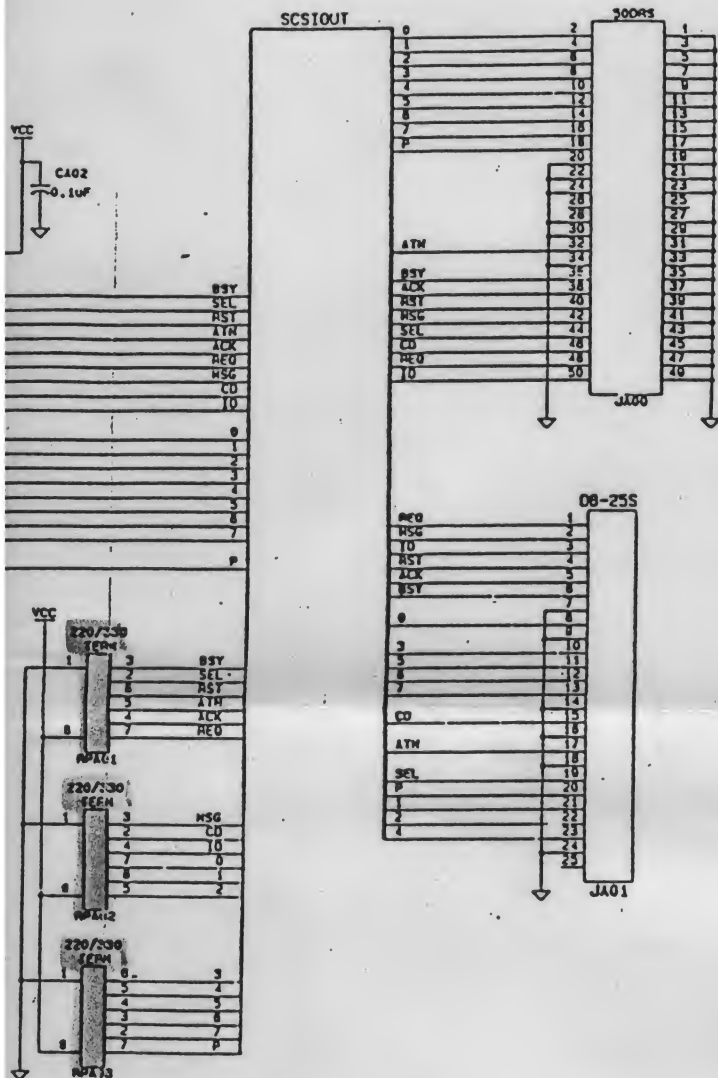
In ANLAGE 5 habe ich die Taktverteilung nochmal aufgeschlüsselt, jedoch ohne Gewähr. Dies hatte ich gatan, nachdem ich anfänglich Probleme mit der aixTT-Fastramkarte im 48Mhz-Betrieb hatte. Ich experimentierte mit einer Takterhöhung der Fastramkarte auf die Hälfte des CPU-Taktes um so eine "reibungslösere" Kommunikation zwischen CPU und Fastram herzustellen. Der Erfolg blieb leider aus was jedoch an einem Tip aus der CaTTamaran-Einbauanleitung lag. Nach den oben beschriebenen Problemen mit dem RESET des Rechners laß ich in der Anleitung, daß es die Möglichkeit gibt, die RESET-Leitung zum CaTTamaran zu unterbrechen und dauerhaft auf HIGH zu legen. Dies ist, wie ich nachvollziehen kann, auch ein sehr logischer Schritt. Leider hat die ganze Sache einen Haken, den ich bis jetzt immer noch nicht fundiert begründen kann. Nachdem ich also den RESET-Eingang des CaTTamaran dauerhaft auf HIGH legte, funktionierte dieser im 48MHz-Modus gar nicht mehr. Also stellte ich wieder die ursprüngliche Verbindung her und siehe da, der CaTTamaran arbeitet im 48MHz-Modus OHNE PROBLEME mit dem aixTT-Fastram. Lediglich der OLD/NEW-Jumper auf der aixTT mußte auf OLD gesetzt werden. Nun wollte ich jedoch die gelegentlichen Aufhänger nach einem RESET nicht ohne weiteres in Kauf nehmen und führte einige Tests durch um die RESET-Leitung am CaTTamaran zu stabilisieren, das Signal zu verlängern, zu puffern etc., jedoch ohne Erfolg. Also muß ich wohl mit diesem Problem leben. Die 24MHz-Fastram Taktversorgung lief leider überhaupt nicht, was aber auch nicht verwunderlich ist, da 8MHz mehr für die Karte auch gar nicht gedacht sind. Der TT lief zwar ohne Probleme, erkannte dann aber das TT-Ram nicht mehr.

So, das wär's eigentlich gewesen. Die Anlage 2 habe ich Ihnen noch mitgegeben, damit Sie im Falle von Problemen sofort erkennen können, welche Leitungen von der ST-Ramkarte kommend vom CaTTamaran genutzt werden.

Nun habe ich wirklich alles preisgegeben, was ich mit meiner Arbeit über/mit dem CaTTamaran und meinem TT herausgefunden habe. Ich hoffe das etwas verwertbares für Sie dabei ist.

Mit freundlichen Grüßen



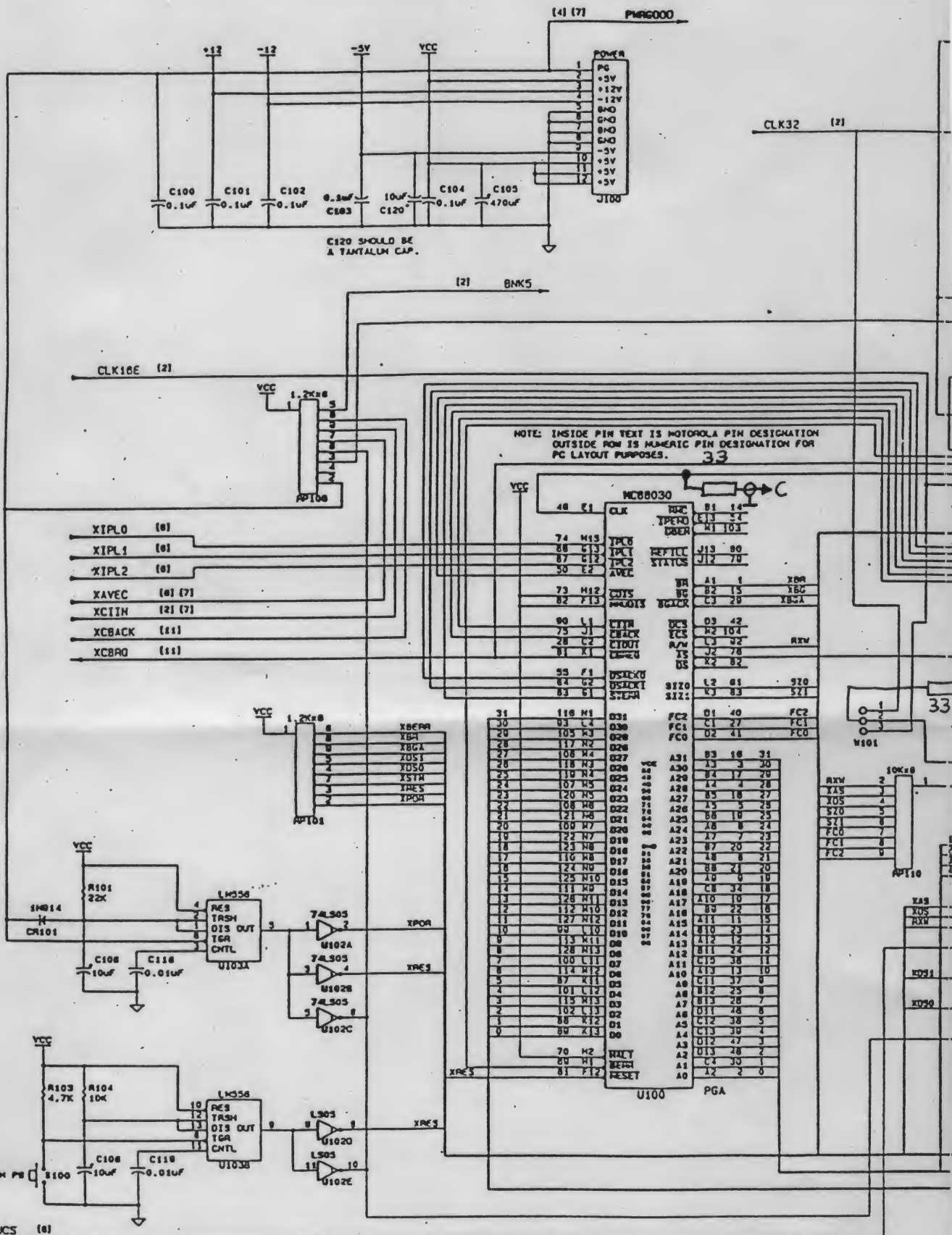


TERMINATOR RESISTOR
PACKS TO BE SOCKETED

32 MHz

ATARI CORPORATION	
1100 BORREGAS, SUNNYVALE, CA 94086	
IT031/32	
DATE: 10/12/82	
DESIGNED BY: [Signature]	
CHECKED BY: [Signature]	

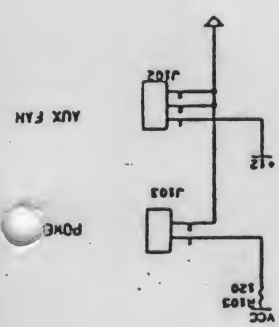
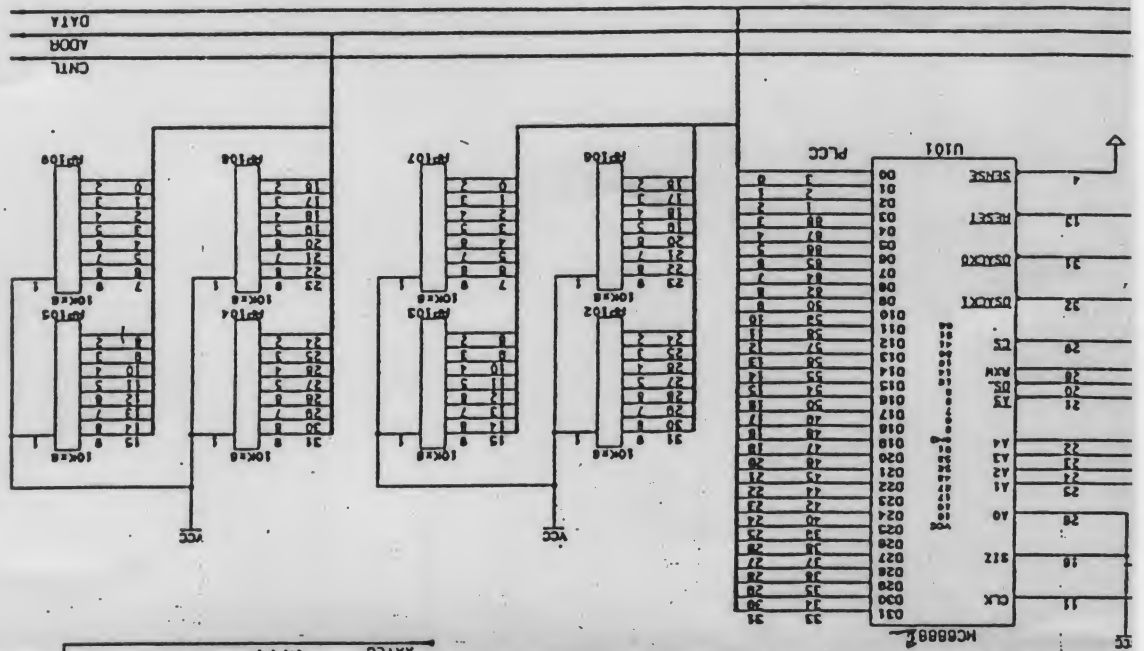
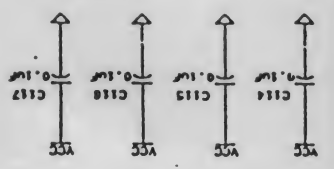
10/12/82



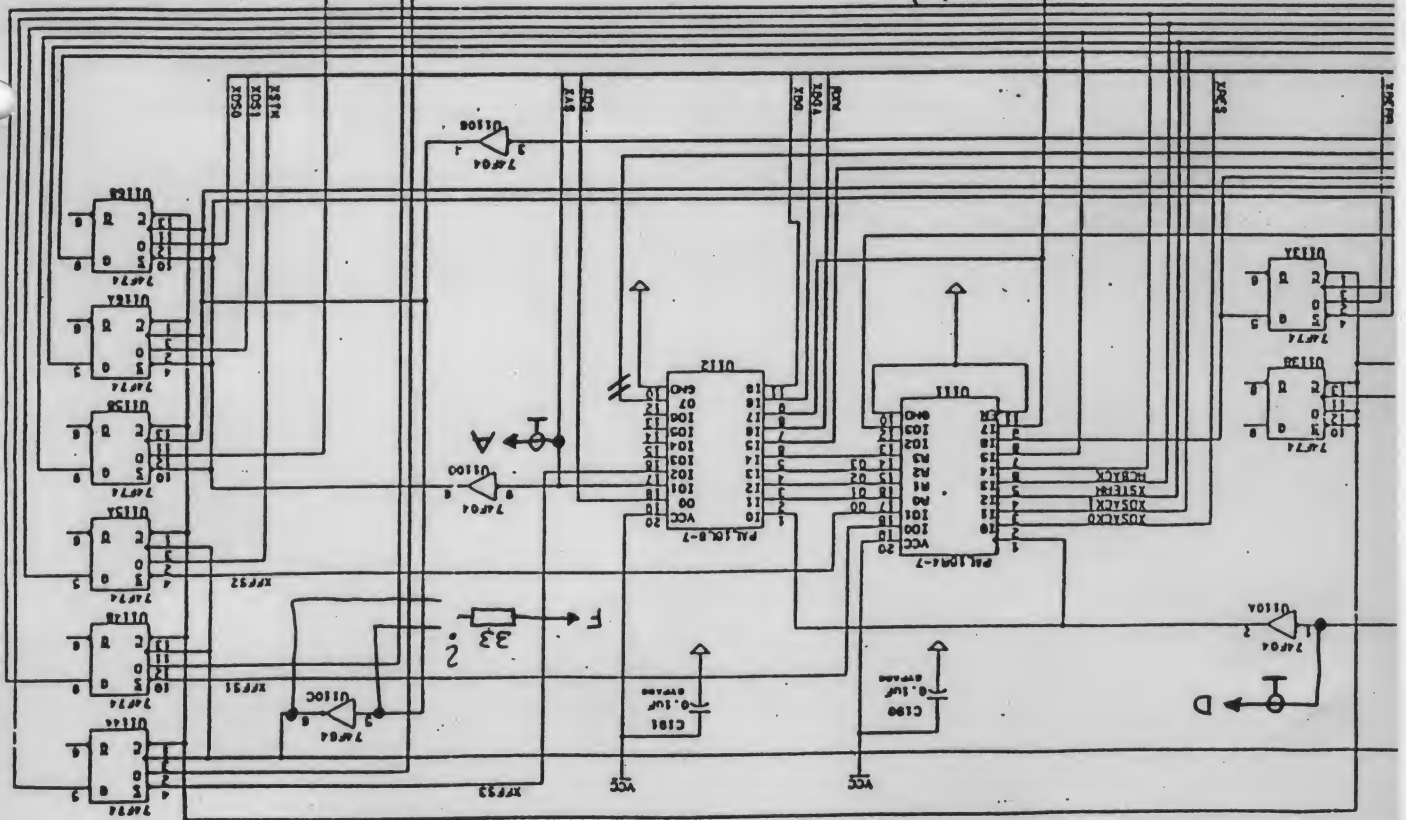
DATE: 1/1/77
 SIZE: 0
 NUMBER: C301763-001
 ENGINEER: JOHN HORTON
 ATARI CORPORATION
 1100 BOWEN ST. SAN JOSE, CA 95128

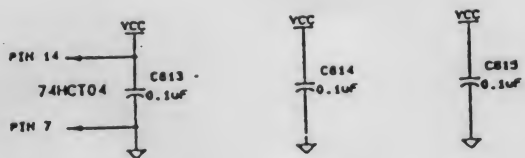
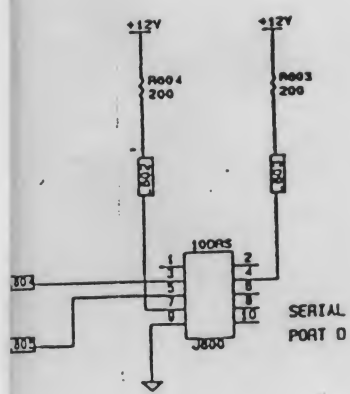
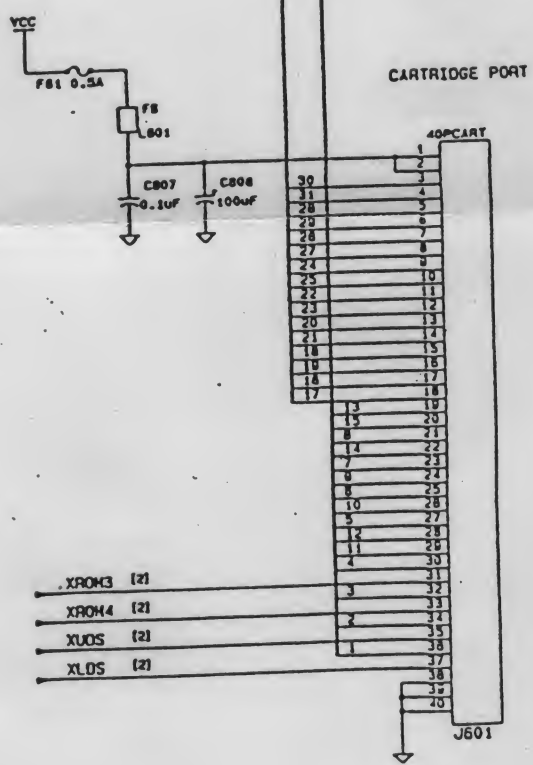
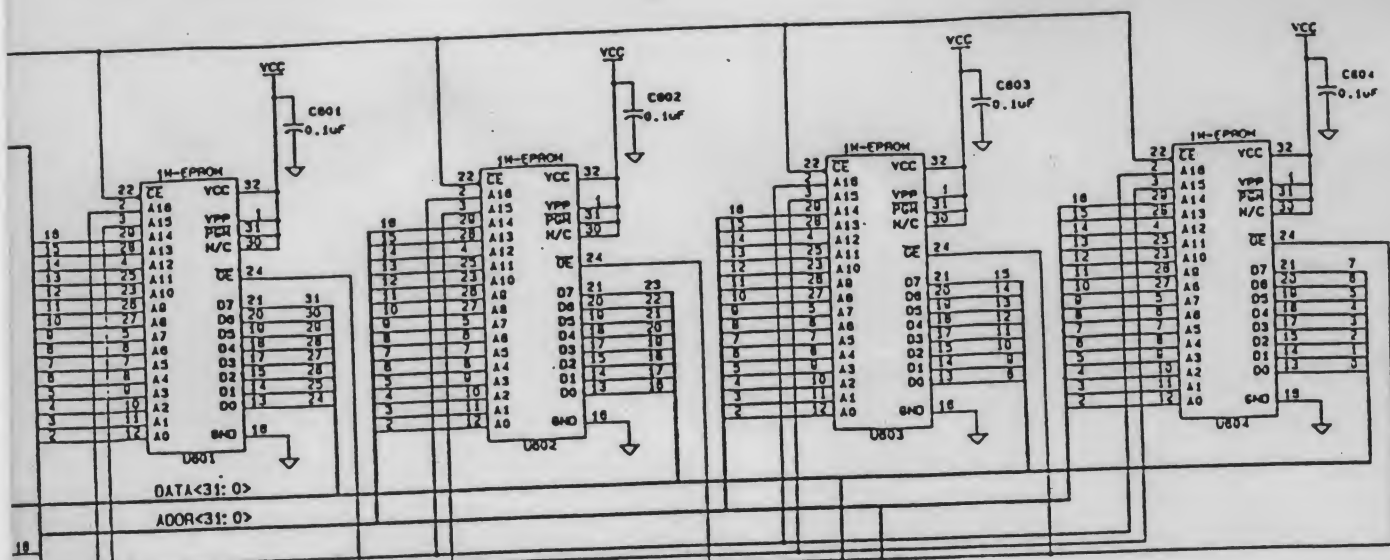
32 Mhz

FAB NO. C301763-001
 ASSY NO. CA400770-XXX



A: A5 (IN)
 B: INT (IN)
 C: 32/48 CLK (OUT)
 D: 32 CLK (IN)
 E: FPU 48 CLK (OUT)
 F: 46 CLK (IN)

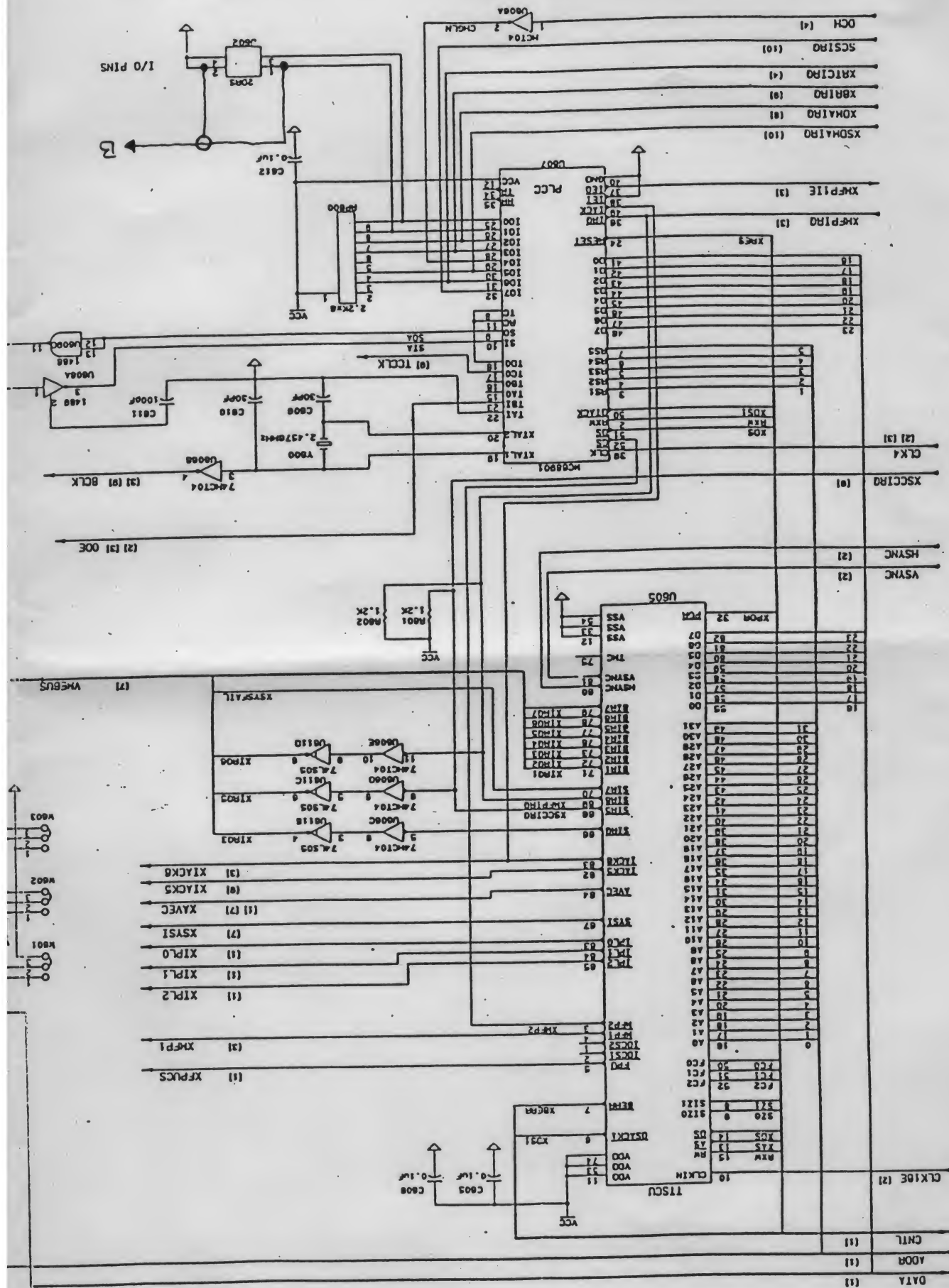


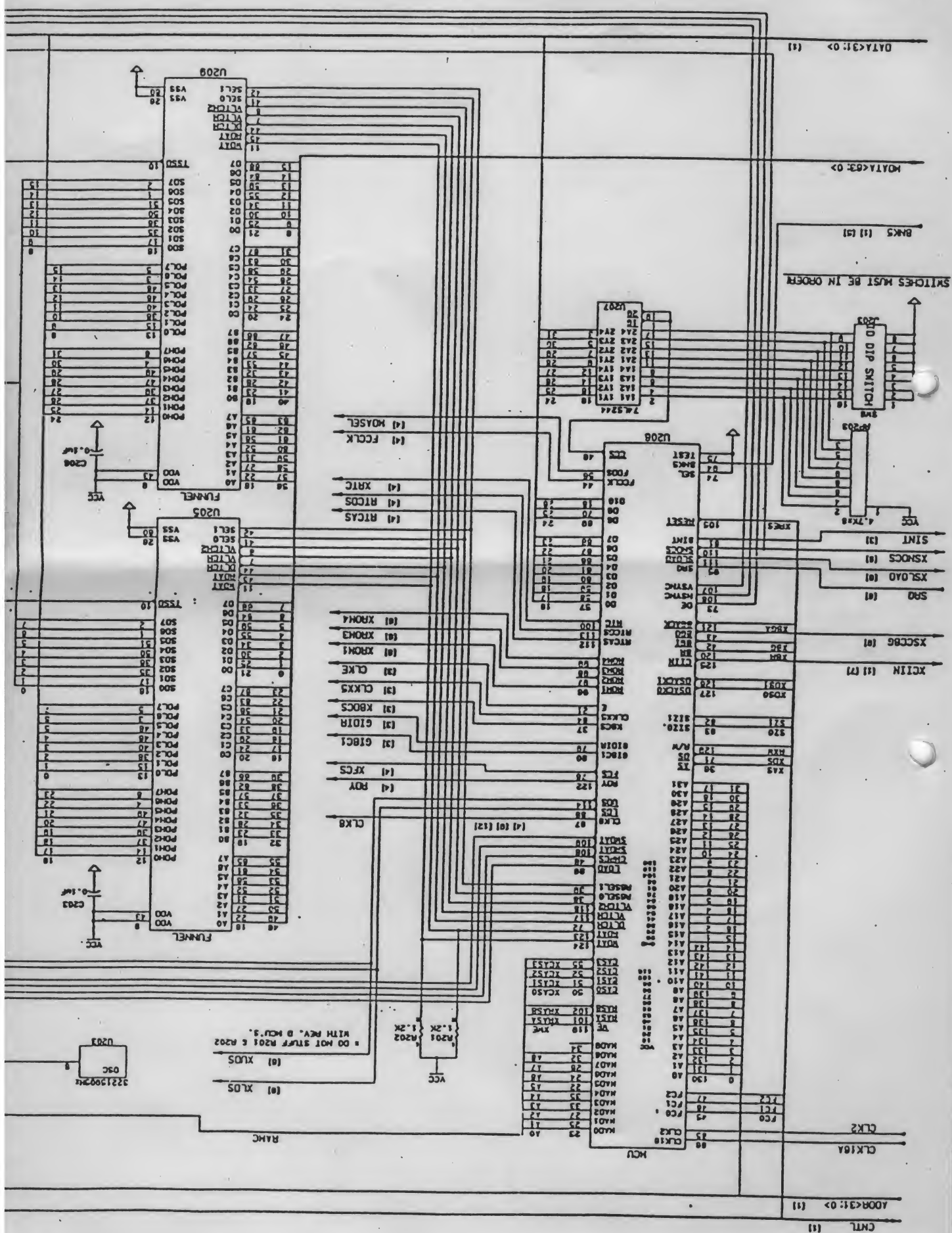


Anlage 4

32 MHz			
ATARI CORPORATION			
1100 BORDEGAS, SUNNYVALE, CA 94086			
TT030/32			
SIZE	CODE	NUMBER	REV
0		C301782-001	1
		ENGINEER JOHN HORTON	
DATE MAY 07, 1987		15-81, 8-87	

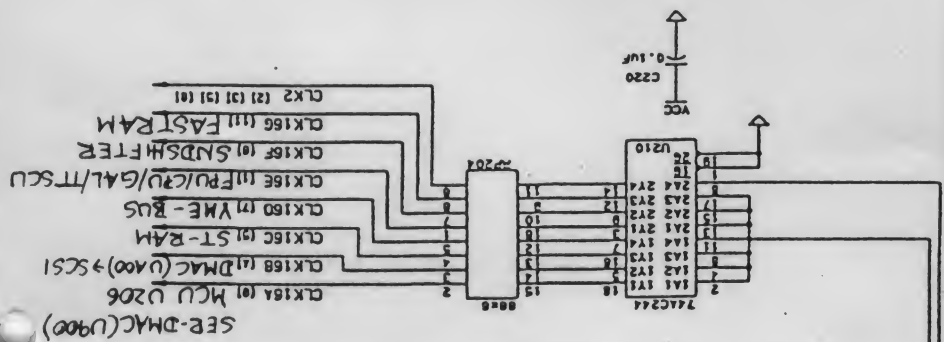
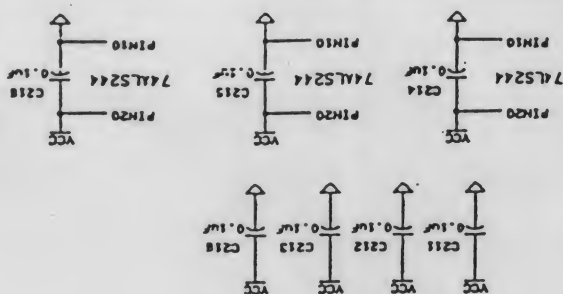
6/12



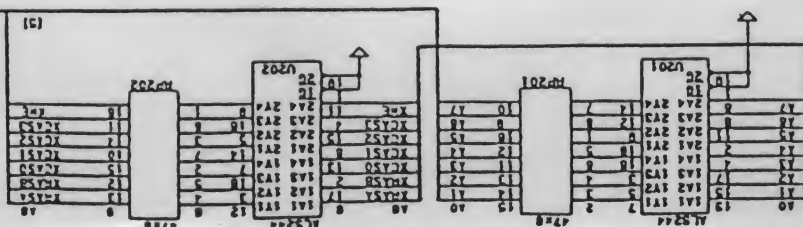
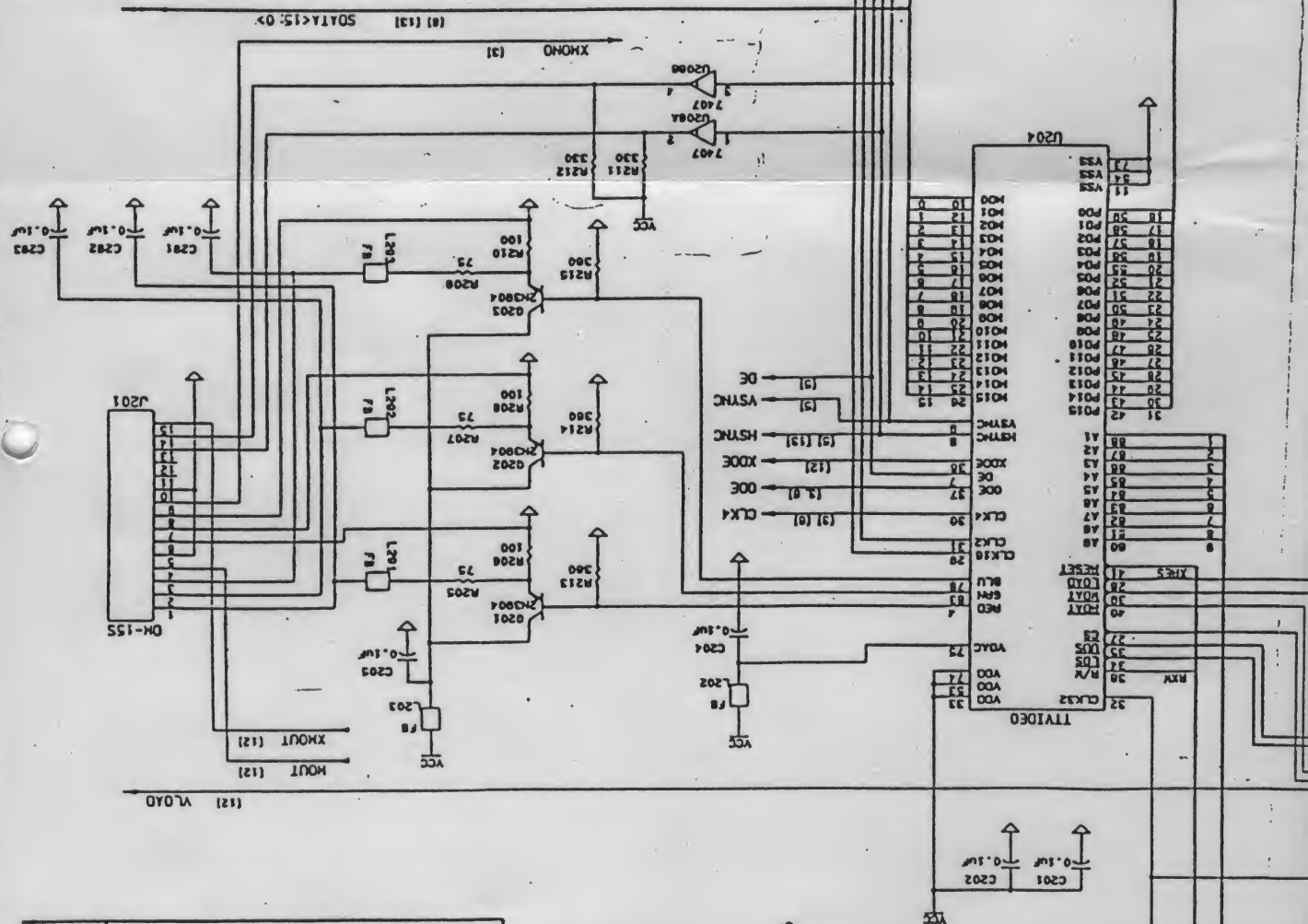


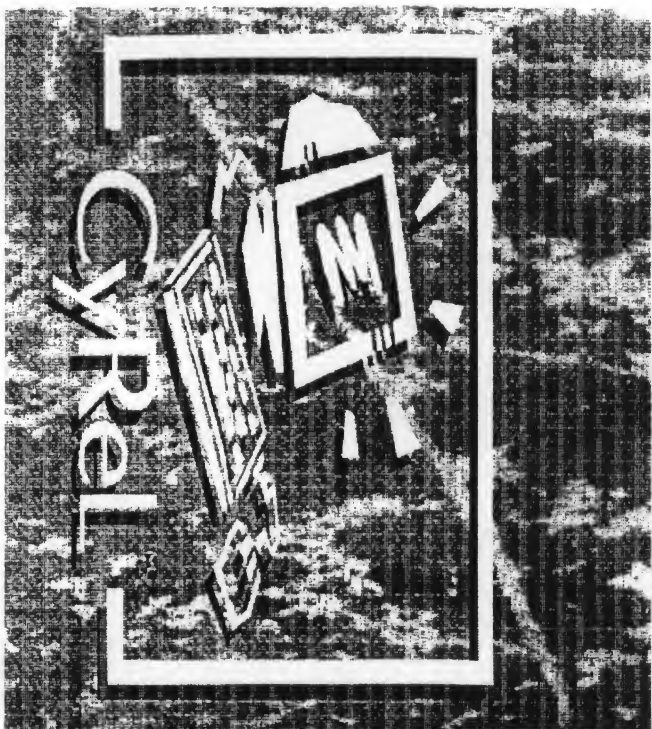
1100 BORGES, SPANVILLE, CA 94088		1100 BORGES, SPANVILLE, CA 94088	
ATARI CORPORATION		ATARI CORPORATION	
T1030/32		T1030/32	
SIZE	100	SIZE	100
NUMBER	221787-001	NUMBER	221787-001
ENGINEER	JOHN WATSON	ENGINEER	JOHN WATSON
DATE	11/27/72	DATE	11/27/72

3242



CLK8 \rightarrow count as MCU





Cyrel CATManraum
The Accelerator for the Atari TT030

Deutsche Installationsanleitung

ICI HAUPTPLATTINEN REVISION >F

// CyRel CaTTamaran Installationsanleitung

Die folgenden Hinweise beschreiben alle notwendigen Schritte um den CyRel CaTTamaran Beschleuniger in die Atari TT030 Computersysteme der Hauptplatinenrevision >F einzubauen. Bitte ziehen Sie die beigelegten Zusatzhinweise zu Rate falls Sie eine Hauptplatine älterer Revision besitzen.

WICHTIGER HINWEIS

Cybercube Research Ltd. haftet nicht für Schäden oder Ausfälle, die aus der Anwendung des CyRel CaTTamaran Moduls, der beigelegten Programme oder der in dieser Anleitung wiedergegebenen Hinweise entstehen. Einbau und Inbetriebnahme Produkte erfolgt ohne Gewähr und auf eigene Gefahr.

Bitte prüfen Sie vor dem Öffnen Ihres Atari Computers und der Installation des CyRel CaTTamaran Beschleunigers eventuell bestehende Garantieregelungen Ihres Computersystems.

VORBEREITUNG: SCHRITT 1

Vergewissern Sie sich dass Sie Ihr komplettes System ausgeschaltet haben und das alle Stromversorgungskabel abgezogen sind!

VORBEREITUNG: SCHRITT 2

Entfernen Sie die Tastatur, Maus sowie alle anderen Kabel und Verbindungen von Ihrem Atari TT030. Vergessen Sie nicht alle externe Laufwerke und Ihren Monitor abzuziehen.

VORBEREITUNG: SCHRITT 3

Lösen Sie alle Schrauben von der Unterseite. Bitte beachten Sie, daß dieser Vorgang zum Verfall eventuell bestehender Garantieleistungen führen kann. Weitere Hinweise entnehmen Sie Ihrer Atari TT030 Dokumentation.

VORBEREITUNG: SCHRITT 4

Heben Sie nun sanft den Gehäusedeckel Ihres Atari TT030 ab. Ziehen Sie die grüne Betriebs-LED sowie alle Disketten- und Festplattenkabel ab und legen Sie das Gehäuseoberteil beiseite. Entfernen Sie alle Metallabschirmungen (falls vorhanden) um die TT030 Hauptplatine freizulegen.

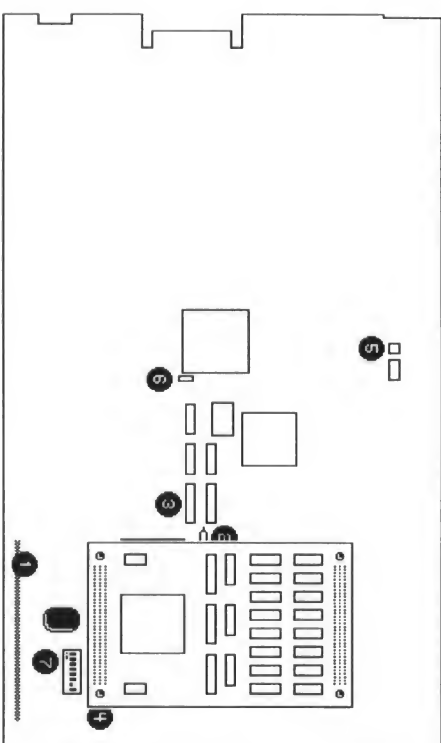
VORBEREITUNG: SCHRITT 5

Entfernen Sie vorsichtig den VME Rahmen. Dazu auch die Schrauben von der VME Abdeckung lösen und den Lautsprecherstecker abziehen.

WICHTIG: Vorhandene VME Karten bitte vor dem Ausbau des VME Rahmens deinstallieren!

Diese Vorbereitungs Schritte sollten Ihnen nun den ungehinderten Zugang zu der Hauptplatine Ihres Atari TT030 ermöglichen. Abbildung 1 zeigt einen schematischen Aufbau der Atari TT030 Leiterplatte. Zur besseren Übersicht sind hier nur die wichtigsten Komponenten hervorgehoben worden.

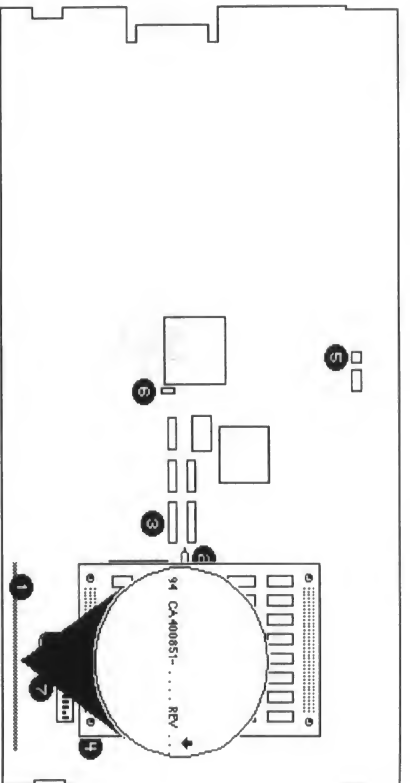
<Abbildung 1>



INSTALLATION: SCHRITT 1

Lokalisieren Sie die Revisionsnummer der Hauptplatine. Diese Nummer befindet sich meist auf einem weissem Aufkleber in der rechten oder linken unteren Ecke der Platine. Falls Sie keinen solchen Aufkleber antreffen, überprüfen Sie das 'REVISIONSFELD' (siehe Abbildung 2). Sollte auch dieses Feld leer sein, prüfen Sie ob die CPU (MC68030) auf der rechten Seite der Platine (Positionsmarke 2) zu finden ist.

<Abbildung 2>



Wenden Sie sich bitte an die beigelegten Zusatzinformationen falls Sie eine Hauptplatine der Revision < 'G' besitzen, oder falls sich die CPU in Ihrem System auf der linken Seite der Leiterplatte befindet.

INSTALLATION: SCHRITT 2

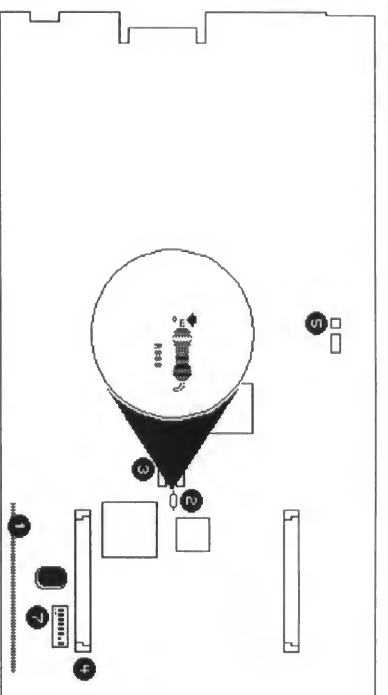
Entfernen Sie die ST-RAM Karte. Sollten Sie keine ST-RAM Karte besitzen, setzen Sie den doppelreihigen Zwischenstecker (optional, Bestellnummer CRL1700-4) in die UNTERE LINKE Ecke von J502 (Positionsmarke 4) ein. Korrekte Position anhand des Atari TT030 Hauptplatinaufdrucks (Pin 1) überprüfen. Der CyRel CatTamaran wird dann auf die freien Pins des Zwischensteckers gesteckt.

INSTALLATION: SCHRITT 2b

Suchen Sie den Widerstand R888. Leider kann man nicht immer den Aufdruck auf der Hauptplatine ablesen da dieser von dem Widerstand selbst verdeckt wird. Wenden Sie benutzten Farbbrünge zur Identifikation. R888 hat vier Ringe: ein brauner, zwei schwarze, und einen goldenen Ring. Benutzen Sie Abbildung 3 als Orientierungshilfe. Biegen Sie nun R888 vorsichtig zur Seite. Vergewissern Sie sich dass es sich um das richtige Bauteil handelt. Schneiden Sie nun das linke Ende des Widerstandes durch oder falls in Ihrem System ein Kabel an diesem Ende des Widerstandes angeschlossen ist, entfernen Sie das komplette Kabel.

WICHTIG: Schneiden Sie den angegebenen Pin des Widerstandes so dicht wie möglich an der Hauptplatine (oder am Draht) ab damit Sie einen der Testklips an das freie Metallende (siehe Pfeil) des Widerstandes anschliessen können.

<Abbildung 3>



INSTALLATION: SCHRITT 2c

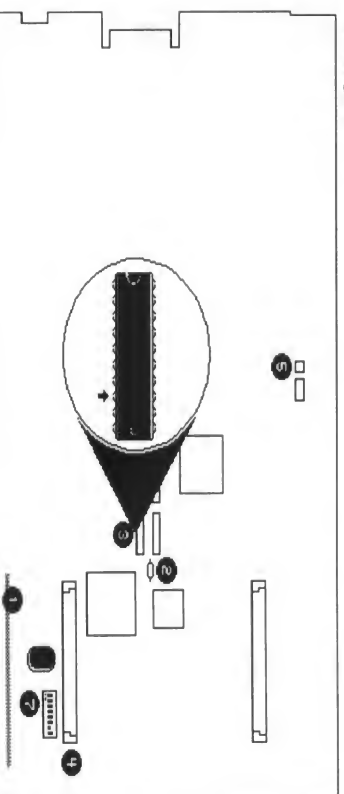
Biegen Sie den Widerstand ein wenig zur Seite und schliessen Sie den ROTEN Testclip an das freie Ende des Widerstandes R888 an (siehe Pfeil). Vergewissern Sie sich, dass kein Kontakt oder Kurzschluss zwischen dem Testclip und dem abgeschnittenen Pin in der Hauptplatine (oder anderen Anschlüssen) besteht.

WICHTIG: Plazieren Sie den Testclip horizontal zur Platine, so dass er später nicht die Installation der ST-RAM Karte behindert.

INSTALLATION: SCHRITT 3

Suchen Sie den Chip U112 (siehe Abbildung 4). Dieses IC befindet sich nahe dem Widerstand R888 und kann teilweise durch die VME Interfacekarte verdeckt sein. Suchen Sie nach einem Bauteil mit der Aufschrift: PAL16L8-7PC oder C301837-002.

<Abbildung 4>



INSTALLATION: SCHRITT 3b

Schliessen Sie den GRÜNEN (oder GELBEN) Testclip an Pin 8 (siehe Pfeil in Abbildung 4) des ICs U112. Pin 8 ist der dritte Pin von rechts in der unteren Reihe.

WICHTIG: Auf jeden Fall Kurzschlüsse zwischen den IC Beinen und dem Testclip vermeiden. Plazieren Sie den Testclip horizontal zur Platine so dass er später nicht die Installation des VME Rahmens behindert.

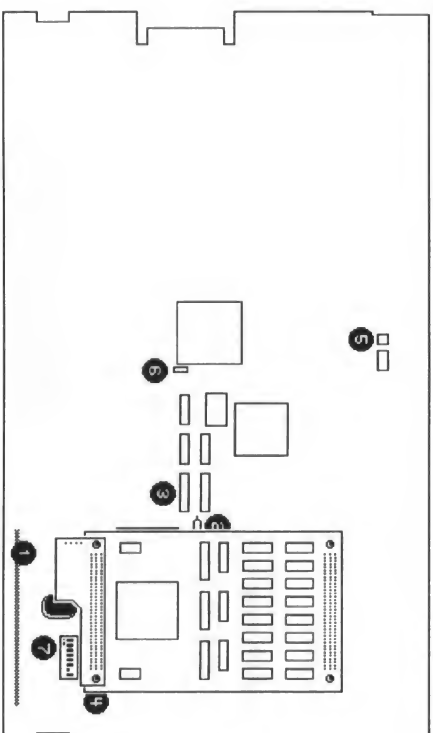
INSTALLATION: SCHRITT 4

Bauen Sie die ST-RAM Karte wieder ein (falls vorhanden). Achten Sie auf korrekte Lage und Position. Überprüfen Sie nochmals den Sitz des ROTEN und GRÜNEN (oder GELBEN) Testklips.

INSTALLATIONS: SCHRITT 4b

Nehmen Sie den CyRel CaTTamaran (mit den ICs nach unten) und stecken ihn auf den Zwischenstecker (falls Sie keine ST-RAM Karte besitzen) oder auf die Pins des J2 Steckers der ST-RAM Karte. Siehe Abbildung 5. Der CyRel CaTTamaran muss auf die Reihen B&C (unteren beiden Reihen) aufgesteckt werden, anfangen mit Pin 1. Benutzen Sie das Loch auf der linken Seite des CaTTamarans als Positionierhilfe. Richten Sie es genau mit dem inneren Loch auf der linken Seite der ST-RAM Karte aus.

<Abbildung 5>



INSTALLATIONS: SCHRITT 4c

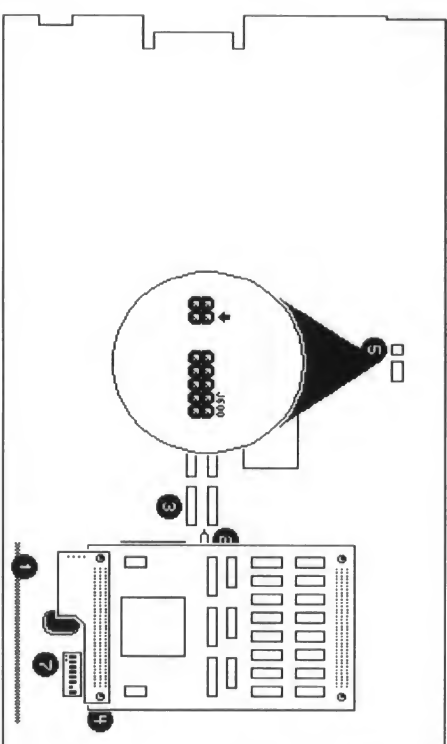
Vergewissern Sie sich dass der CyRel CaTTamaran richtig mit dem Zwischenstecker oder Ihrer ST-RAM Karte verbunden ist. Der untere linke Pin des schwarzen

Konnektors auf der Unterseite des CaTTamarans muss mit dem Pin 1 der Reihe C der ST-RAM Karten (Konnektor J2) verbunden sein. Den CyRel CaTTamaran fest herunterdrücken um einen sicheren Sitz zu gewährleisten.

INSTALLATION: SCHRITT 5

Suchen Sie den Konnektor J601 (siehe Pfeil in Abbildung 6). J601 besteht aus zwei Reihen mit jeweils zwei Pins. Suchen Sie knapp am oberen Rand der Platine, zwischen dem Netzteil und den seriellen Ports.

<Abbildung 6>



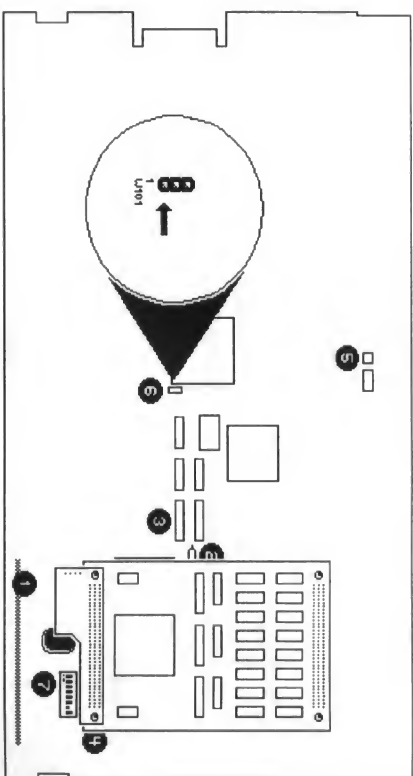
INSTALLATION: SCHRITT 5b

Schliessen Sie den SCHWARZEN Testclip am oberen rechten Pin (siehe Pfeil) des Konnektors J601 an. Stellen Sie sicher, daß der Testclip nicht in Konflikt mit dem VME Rahmen kommt. Um späteren Problemen vorzubeugen, plazieren Sie den Testclip horizontal zur Platine.

INSTALLATION: SCHRITT 6

Suchen Sie nach dem Konnektor W101 (siehe Abbildung 7). W101 befindet sich genau in der Mitte der Hauptplatine, nahe bei der VME Interfacekarte. Entfernen Sie den Jumper von W101. Nehmen Sie den kleinen schwarzen 3-pin CyRel CaTTamaran Konnektor. Stecken Sie nun den Konnektor auf W101 so dass die weiße Markierung mit der aufgedruckten '1' auf der Atari TT030 Hauptplatine übereinstimmt.

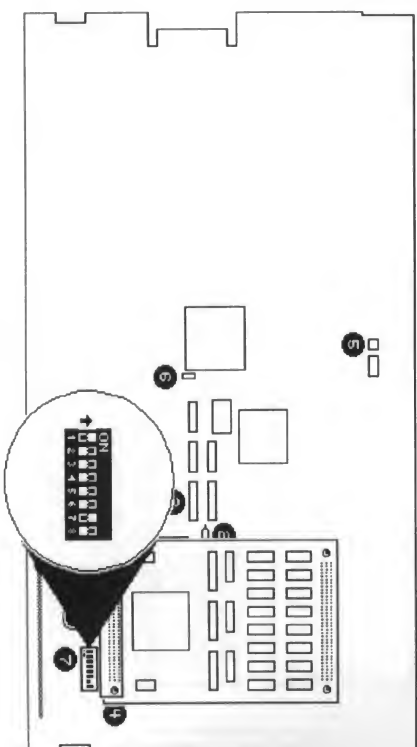
<Abbildung 7>



INSTALLATION: SCHRITT 7

Um die Hardwareinstallation abzuschliessen, suchen Sie nach den in Abbildung 8 gezeigten DIP Schaltern.

<Abbildung 8>



INSTALLATION: SCHRITT 7b

Setzen Sie DIP Schalter Nr. 1 auf ON (wie gezeigt). Dies informiert das System darüber, dass Sie einen CyRel CaTTamaraan 48 MHz Beschleunigermodule in Ihrem Atari TT030 installiert haben.

INSTALLATION: SCHRITT 8

Überprüfen Sie nochmals alle Verbindungen. Vergewissern Sie sich von der richtigen Platzierung aller Testklips und dem CyRel CaTTamaraan Konnektoren. Achten Sie besonders auf eventuelle Kurzschlüsse und versehentliche Kontakte.

WICHTIG! Falsche Installationen können zu Schäden an Ihrem Atari TT030 und/oder dem CyRel CaTTamaraan führen. Für den ersten Test sollten Sie Ihren Atari TT030 nur in der Minimalkonfiguration betreiben.

Bauen Sie Ihrem Atari TT030 wieder zusammen. Herzlichen Glückwunsch! Sie haben soeben die Installation Ihres CyRel CaTTamaraan Beschleunigers erfolgreich abgeschlossen.

Anmerkung

Bei allen erwähnten Produktnamen handelt es sich entweder um Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der entsprechenden Firmen die wir hiermit voll anerkennen.